

**IDENTIFIKASI KEMAMPUAN PENGAJUAN SOAL MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP
DITINJAU DARI JENIS KELAMIN****Sri Mulyani**

Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

Email: sribm1@mhs.unesa.ac.id**Siti Maghfirotn Amin**

Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

Email: amin3105@yahoo.com**Abstrak**

Salah satu cara yang bisa digunakan untuk mengasah kemampuan siswa untuk bertanya adalah dengan pengajuan soal (*problem posing*). Pengajuan soal (*Problem posing*) adalah suatu tugas yang meminta siswa untuk mengajukan soal kemudian menyelesaikan soal yang dibuatnya. Dalam proses pengajuan soal, soal yang dibuat oleh siswa memiliki tingkat kesulitan yang berbeda-beda. Peneliti ingin mengetahui apakah perbedaan tingkat kesulitan soal yang dibuat siswa tersebut juga berkaitan dengan jenis kelamin yang dimiliki siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pengajuan soal matematika Kelas VIII SMP ditinjau dari jenis kelamin dengan indikator: (1) kaitan soal dengan materi, (2) dapat tidaknya soal dipecahkan, (3) tingkat kesulitan soal, (4) jawaban atas soal yang diajukan. Hasil dari penelitian ini yaitu 1. Siswa laki-laki: mampu mengajukan soal yang sesuai dengan materi, semua soal yang diajukan termasuk soal yang dapat dipecahkan dengan persentase 100%, tingkat kesulitan soal yang diajukan mencapai level *applying* dan jawaban atas soal yang diajukan sebagian besar benar walaupun penyelesaian kurang terperinci 2. Siswa perempuan: hampir semua soal yang diajukan sesuai dengan materi, hampir semua soal yang diajukan dapat dipecahkan dengan persentase 98,84%, tingkat kesulitan soal yang diajukan mencapai level *analyzing* dan jawaban atas soal yang diajukan hampir semua memiliki jawaban benar dengan penyelesaian lebih terperinci.

Kata Kunci: pengajuan soal, kemampuan pengajuan soal, jenis kelamin

Abstract

One way that can be used to increase the ability of students to ask is by problem posing. Problem posing is a task that asks students to construct questions then solve it. In problem posing process, problems created by students have different difficulty levels. In posing a problem, students make problems that have different levels of difficulty. Researcher wants to know whether the difficulty level of the problems difference is also related to the students' gender. Therefore, this research aimed to describe the ability of 8th Grade students' mathematics problem posing based on gender differentiation. Indicators by: (1) the matter in posing mathematics problem, (2) whether the problem can be solved, (3) the difficulty level of the problem, (4) the answer of the questions posed. The results of this research are: 1. Male students were able to pose a problem that related to the topic, all of the questions posed is included in problems that can be solved, the difficulty level of the problem posed reaches the level of "applying" and the answer to the proposed problems mostly are correct although less detailed 2. Female student: Almost all of the problem posed are related to the topic, almost all of the questions posed can be solved (98.84%), the difficulty level of the problem posed reaches the level of "analyzing" and almost all the answer are correct and presented in detail.

Keywords: problem posing, ability of problem posing, gender

PENDAHULUAN

Sekarang ini di Indonesia sedang menerapkan sistem Kurikulum 2013 dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Kurikulum 2013 (Kemendikbud, 2013) menekankan pada pembelajaran dimensi pedagogi modern yaitu menggunakan pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) yang dimaksud meliputi beberapa kegiatan yaitu: mengamati, mananya, mencoba, mengolah

menyajikan, menyimpulkan dan mencipta untuk semua pembelajaran. Dalam Kurikulum 2013 ini siswa diminta aktif oleh sebab itu kegiatan menanya juga ikut dimasukkan ke dalam proses kegiatan pembelajaran.

Namun, prakteknya untuk mata pelajaran matematika sangatlah sulit untuk memancing siswa agar mau bertanya dalam proses belajar mengajar. Hal ini sesuai dengan penelitian dari Wardana dan Chandra (2017) yang menjelaskan bahwa hasil wawancara dengan guru di SMP

Negeri 9 Malang menunjukkan apabila guru memberikan pertanyaan pada siswa, siswa mampu menjawab pertanyaan tersebut namun ketika siswa diminta untuk mengajukan pertanyaan, tidak ada satupun siswa yang mampu mengajukan pertanyaan kepada guru.

Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan bertanya dalam proses pembelajaran belum sepenuhnya bisa dilaksanakan. Salah satu cara yang bisa digunakan untuk mengasah kemampuan siswa untuk bertanya adalah dengan pengajuan soal (*problem posing*). Pengajuan soal (*Problem posing*) adalah suatu tugas yang meminta siswa untuk mengajukan soal kemudian menyelesaikan soal yang dibuatnya

Siswono (2000:3) menyatakan bahwa pengajuan soal (*problem posing*) adalah proses pembelajaran yang meminta siswa untuk mengajukan masalah atau soal dengan sumber masalah bisa berasal dari topik yang luas, soal yang sudah dikerjakan maupun informasi tertentu yang diberikan guru kepada siswa. Dalam hal ini siswa diminta untuk membuat atau mengajukan soal berdasarkan informasi yang diterima atau berdasarkan penyelesaian soal yang telah mereka kerjakan sebelumnya. Kemudian setelah soal terbentuk siswa mencari penyelesaian dari soal yang mereka buat.

Pengajuan soal memang memberi dampak terhadap hasil belajar siswa, tapi tidak memberi dampak terhadap kualitas soal yang dibuat setiap siswa. Kualitas soal yang dibuat oleh setiap siswa tentu berbeda-beda. Ada siswa yang mampu membuat soal dengan tingkatan sulit, sedang, dan rendah. Hal ini dikarenakan kemampuan berpikir siswa yang berbeda-beda.

Menurut Krutetski (dalam Patmaningrum, 2011) dalam hal penalaran logis, laki-laki lebih unggul dibandingkan perempuan sedangkan dalam hal ketepatan, ketelitian, kecermatan dan keseksamaan berpikir perempuan lebih unggul dibanding laki-laki. Sedangkan Menurut Dagun (1992) laki-laki lebih unggul dalam kemampuan matematika terutama pada umur 12-13 tahun atau pada masa remaja. Dari pendapat Dagun tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk melihat perbedaan kemampuan matematika antara laki-laki dan perempuan dapat dilihat jelas pada usia 12 hingga 13 tahun (siswa SMP).

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “**Identifikasi Kemampuan Pengajuan Soal Matematika Siswa Kelas VIII SMP Ditinjau Dari Jenis Kelamin**”. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pengajuan soal matematika siswa laki-laki dan siswa perempuan Kelas VIII SMP.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan subjek penelitian adalah siswa Kelas VIII SMP IT At-Taqwa yang terdiri dari 48 siswa dengan rincian 20 siswa laki-laki dan 26 siswa perempuan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar Tes Pengajuan Soal (TPS).

Lembar TPS inilah yang nantinya digunakan sebagai alat untuk mengidentifikasi kemampuan pengajuan soal matematika siswa Kelas VIII SMP ditinjau dari jenis kelamin. Dengan indikator yang digunakan yaitu: 1) kaitan soal dengan materi, 2) dapat tidaknya soal dipecahkan, 3) tingkat kesulitan soal, 4) jawaban atas soal yang diajukan. Penjelasan lebih lanjut mengenai indikator yang digunakan tertera pada Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1 Indikator Kemampuan Pengajuan Soal

Indikator	Keterangan
Kaitan soal dengan materi	Siswa dapat membuat soal sesuai dengan materi atau informasi yang ada dalam lembar TPS. Soal yang ada dalam lembar TPS berkaitan dengan materi aljabar, perbandingan dan balok
Dapat tidaknya soal dipecahkan	Siswa dapat membuat soal yang bisa dipecahkan. Soal dikategorikan dapat dipecahkan apabila memenuhi kriteria berikut: rumusan pertanyaan soal dinyatakan dengan jelas dan semua informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal terdapat dalam soal yang diajukan atau informasi yang digunakan untuk menjawab soal tersebut telah tersedia sebelumnya. Apabila tidak memenuhi kriteria di atas maka masuk kategori soal tidak dapat dipecahkan.
Tingkat kesulitan soal	Siswa dapat membuat soal dengan tingkat kesulitan soal “sulit” apabila siswa mampu membuat soal dengan level 4 (<i>analyzing</i>), level 5 (<i>evaluating</i>) atau level 6 (<i>creating</i>)
	Siswa dapat membuat soal dengan tingkat kesulitan soal “sedang” apabila siswa mampu membuat soal dengan level 3 (<i>Applying</i>)
	Siswa dapat membuat soal dengan tingkat kesulitan soal “mudah” apabila siswa hanya mampu membuat soal dengan level 1(<i>remembering</i>) atau level 2 (<i>understanding</i>)
Jawaban atas soal yang diajukan	Siswa dapat menjawab dengan benar soal yang mereka buat. Soal dikatakan benar jika jawaban dari penyelesaian masalah yang dibuat siswa sudah benar dan langkah-langkah yang ditulis lengkap.

	Siswa tidak dapat menjawab dengan benar soal yang mereka buat atau jawaban yang mereka buat salah. Soal dikatakan salah jika jawaban dari penyelesaian masalah yang dibuat siswa belum menunjukkan penyelesaian yang sebenarnya atau tidak ada penyelesaian sama sekali.
--	--

Hal pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah meminta semua siswa yang menjadi subjek penelitian untuk mengerjakan perintah yang ada dalam lembar TPS. Kemudian dari hasil pekerjaan siswa tersebut dianalisis persub kelompok jenis kelamin menggunakan indikator yang telah ditentukan. Selanjutnya melakukan pembahasan dari hasil analisis kemampuan pengajuan soal matematika siswa sehingga diperoleh hasil tentang deskripsi kemampuan pengajuan soal matematika siswa Kelas VIII SMP ditinjau dari jenis kelamin.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dan analisis pengerjaan TPS siswa diperoleh persentase kemampuan pengajuan soal matematika siswa kelas VIII SMP ditinjau dari jenis kelamin adalah sebagai berikut:

Tabel 2 Persentase Kemampuan Pengajuan Soal Matematika Siswa Kelas VIII SMP Ditinjau dari Jenis Kelamin

Indikator Kemampuan pengajuan soal	Subjek	
	Laki-laki	Perempuan
Kaitan soal yang dibuat dengan materi:		
1. Soal berkaitan dengan materi	78,27 %	98,85 %
2. Soal tidak berkaitan dengan materi	21,28 %	1,15 %
Dapat tidaknya soal dipecahkan:		
1. Dapat dipecahkan	100 %	98,84 %
2. Tidak dapat dipecahkan	0%	1,16 %
Tingkat kesulitan soal:		
1. Soal mudah	79,73 %	73,26 %
2. Soal sedang	20,27 %	20,93 %
3. Soal sulit	0%	5,81 %
Jawaban atas soal yang diajukan		
1. Jawaban benar	78,38 %	94,91 %
2. Jawaban salah	21,62 %	5,81 %

Berikut pembahasan hasil penelitian:

1. Deskripsi kemampuan pengajuan soal matematika siswa laki-laki Kelas VIII SMP

Kemampuan pengajuan soal matematika siswa laki-laki Kelas VIII SMP sebagai berikut:

- a. Kaitan soal dengan materi

Secara keseluruhan siswa laki-laki telah mampu untuk mengajukan soal yang berkaitan dengan materi, hal ini dibuktikan dengan hasil persentase soal yang diajukan siswa mencapai 78,27%. Dalam analisis melihat kecenderungan yang digunakan siswa dalam mengajukan soal siswa laki-laki lebih cenderung untuk mengajukan soal dengan dua kecenderungan yaitu membuat soal tanpa menambah informasi yang tersedia dan membuat soal dengan menambah/mengganti soal yang tersedia. Dari analisis soal yang dibuat menunjukkan bahwa siswa laki-laki cenderung membuat soal yang berkaitan dengan materi perbandingan dan balok.

- b. Dapat tidaknya soal dipecahkan

Secara keseluruhan semua siswa laki-laki mampu membuat soal yang terkategori soal yang dapat dipecahkan, hal ini dibuktikan dengan hasil persentase soal yang dapat dipecahkan mencapai 100 %. Dari analisis hasil pengerjaan TPS terlihat bahwa siswa laki-laki dalam membuat soal yang dapat dipecahkan, menuliskan informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal tersebut tidak dalam soal yang diajukan namun diletakkan dalam penyelesaian dengan keterangan diketahui.

- c. Tingkat kesulitan soal

Secara keseluruhan siswa laki-laki hanya mampu membuat soal dengan 2 variasi tingkat kesulitan saja yaitu soal mudah dan soal sedang. Hal ini dibuktikan dengan hasil persentasi tingkat kesulitan soal yang diajukan siswa: siswa laki-laki mengajukan soal dengan tingkat kesulitan mudah sebanyak 79,73% dan mengajukan soal dengan tingkat kesulitan sedang dengan persentase sebanyak 20,27%. Dari analisis hasil pengerjaan TPS menunjukkan bahwa siswa laki-laki mampu mengajukan soal dengan tingkat kesulitan mudah level *understanding* dan soal dengan tingkat kesulitan sedang dengan level *applying*.

- d. Jawaban atas soal yang diajukan

Secara keseluruhan soal yang diajukan siswa laki-laki memiliki penyelesaian dengan jawaban benar, terbukti dengan hasil persentase jawaban benarnya mencapai 78,38%. Dari analisis hasil pengerjaan TPS menunjukkan bahwa siswa laki-laki hanya mampu menyelesaikan 2 soal dari 4 soal yang diajukan dengan jawaban benar.

2. Deskripsi kemampuan pengajuan soal siswa perempuan kelas VIII SMP

Adapun deskripsi mengenai kemampuan pengajuan soal matematika siswa perempuan Kelas VIII SMP adalah sebagai berikut:

a. Kaitan soal dengan materi

Secara keseluruhan hampir semua siswa perempuan mampu membuat soal yang berkaitan dengan materi, hal ini terbukti dengan hasil persentase soal yang diajukan berkaitan dengan materi mencapai 98,85%. Dalam menganalisis kecenderungan yang digunakan siswa sebelum mengajukan soal, siswa perempuan lebih cenderung untuk mengajukan soal tanpa menambah atau mengganti informasi yang tersedia. Dari analisis hasil pengerjaan TPS menunjukkan bahwa soal yang diajukan siswa perempuan berkaitan dengan materi perbandingan dan balok.

b. Dapat tidaknya soal dipecahkan

Secara keseluruhan hampir semua siswa perempuan mampu mengajukan soal dengan kategori soal yang dapat dipecahkan, hal ini terbukti dari hasil persentase soal yang dapat dipecahkan mencapai 98,84%. Dari analisis hasil pengerjaan TPS menunjukkan bahwa dalam mengajukan soal siswa perempuan menuliskan kembali informasi yang digunakan dalam menyelesaikan soal dalam soal yang mereka ajukan.

c. Tingkat kesulitan soal

Secara keseluruhan siswa perempuan mampu membuat soal dengan semua tingkat kesulitan yang ada. Hal ini dibuktikan dengan hasil persentase tingkat kesulitan soal yang dibuat siswa: siswa mengajukan soal dengan tingkat kesulitan mudah sebanyak 73,26%, soal yang diajukan memiliki tingkat kesulitan sedang sebanyak 20,93 % dan soal yang memiliki tingkat kesulitan sulit sebanyak 5,81%. Dari analisis hasil pengerjaan TPS menunjukkan bahwa siswa perempuan mampu membuat soal mudah dengan level *understanding*, soal sedang dengan level *applying*, dan soal sulit dengan level *analyzing*.

d. Jawaban atas soal yang diajukan

Secara keseluruhan hampir semua soal yang diajukan siswa perempuan dapat diselesaikan dengan jawaban benar, hal ini terbukti dengan hasil persentase jawaban benar yang diperoleh kelompok siswa perempuan mencapai 94,91 %. Dari analisis terhadap hasil pengerjaan TPS menunjukkan bahwa semua soal yang diajukan siswa perempuan memiliki jawaban benar.

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, terdapat persamaan dan perbedaan kemampuan pengajuan soal antara siswa laki-laki dan siswa perempuan. Persamaan diantara keduanya yaitu baik siswa laki-laki maupun siswa perempuan memiliki kecenderungan untuk mengajukan soal menggunakan dua kondisi yaitu mengajukan soal dengan tanpa menambah informasi yang tersedia dan mengajukan soal dengan menambah/mengganti informasi yang tersedia. Sedangkan perbedaan kemampuan pengajuan soal yang dimiliki oleh siswa laki-laki dan perempuan yaitu sebagai berikut:

- 1) Dalam hal menambah atau mengganti informasi yang ada dalam lembar TPS siswa laki-laki menggunakan informasi yang masuk akal sedang beberapa siswa perempuan menggunakan informasi yang kurang masuk akal. Ada sebanyak 7 soal yang dibuat oleh siswa perempuan yang tidak kontekstual (tidak sesuai dengan keadaan yang sebenarnya). Kenyataan ini mendukung teori Krutetski (dalam Patmaningrum, 2011) yang menyatakan bahwa laki-laki lebih unggul dalam hal penalaran logis dibandingkan perempuan. Siswa perempuan belum mampu berpikir secara logis bahwa tidak mungkin ada kolam renang dengan ukuran panjang 20 cm dan lebar 100 cm atau kolam renang yang memiliki ukuran panjang lebar dan tinggi berturut-turut $6\text{ m} \times 1\text{ m} \times 94\text{ m}$.
- 2) Dalam membuat soal siswa laki-laki tidak mencantumkan kembali informasi yang digunakan untuk menyelesaikan soal apabila informasi tersebut telah tersedia sebelumnya sedangkan siswa perempuan menuliskan kembali informasi yang tersedia tersebut ke dalam soal yang diajukannya. Hal ini menunjukkan bahwa siswa perempuan memiliki kemampuan verbal yang lebih baik dibandingkan siswa laki-laki karena siswa perempuan mampu menuangkan ide-ide atau informasi yang ada dalam pikirannya ke dalam bentuk soal yang diajukan. Hal ini sesuai dengan penelitian Dagun (1992) yang menjelaskan bahwa perempuan memperoleh skor yang lebih tinggi pada kemampuan verbal sedangkan laki-laki memiliki kemampuan lebih tinggi pada kemampuan visual spasial.
- 3) Dalam Tabel 2 indikator tingkat kesulitan soal terlihat bahwa siswa laki-laki hanya mampu membuat soal dengan tingkat kesulitan mudah dan sedang sedangkan siswa perempuan mampu membuat soal dengan ketiga tingkat kesulitan yaitu mudah, sedang dan sulit. Hal ini bertolak belakang dengan teori Dagun (1992) yang menjelaskan bahwa laki-laki lebih unggul dalam kemampuan matematika terutama pada masa remaja mulai usia 12-13 tahun dan pada usia tersebut kemampuan matematika siswa cenderung meningkat dibanding siswa perempuan. Ketidakcocokan ini

kemungkinan dikarenakan siswa perempuan memiliki sifat yang cenderung lebih cermat dan teliti dalam melakukan tugas yang diterima. Hal ini didukung oleh teori Krutetski (dalam Patmaningrum, 2011) yang menyatakan bahwa dalam hal ketepatan, ketelitian, kecermatan dan keseksamaan berpikir perempuan lebih unggul dibanding laki-laki.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Deskripsi kemampuan pengajuan soal matematika siswa laki-laki Kelas VIII SMP adalah:
 - a) Dalam mengajukan soal yang berkaitan dengan materi:
 - Siswa laki-laki hanya mampu mengajukan soal dengan persentase sebesar 78,27%
 - Siswa laki-laki menggunakan informasi yang dianggap masuk akal dalam menambah atau mengganti informasi yang ada di lembar TPS sebelum proses mengajukan soal.
 - b) Siswa laki-laki mampu mengajukan soal dengan kategori soal yang dapat dipecahkan dengan persentase sebesar 100%. Soal yang diajukan siswa laki-laki cenderung soal yang singkat dan padat karena soal yang diajukan tersebut tidak menulis kembali informasi yang mereka gunakan untuk menyelesaikan soal jika informasi tersebut telah diketahui.
 - c) Siswa laki-laki hanya mampu mengajukan soal dengan tingkat kesulitan soal mudah dan sedang. Siswa laki-laki membuat soal mudah dengan level *understanding* dan soal sedang dengan level *applying* dengan begitu dapat dikatakan jika siswa laki-laki hanya mampu membuat soal sampai level *applying*.
 - d) Siswa laki-laki mampu menyelesaikan soal yang mereka ajukan dengan jawaban benar sebesar 78,38% namun tahapan penyelesaian soal yang dituliskan kurang lengkap.
2. Deskripsi kemampuan pengajuan soal matematika siswa perempuan Kelas VIII SMP adalah:
 - a) Dalam mengajukan soal yang berkaitan dengan materi:
 - Siswa perempuan sudah mampu mengajukan soal dengan persentase sebesar 98,85%
 - Siswa perempuan belum mampu menggunakan informasi yang dianggap masuk akal dalam menambah atau

mengganti informasi yang ada di lembar TPS sebelum proses mengajukan soal.

- b) Siswa perempuan mencapai persentase 98,84% dalam kategori soal yang dapat dipecahkan. Dalam kaitan mengajukan soal yang dapat dipecahkan, siswa perempuan cenderung menulis kembali informasi yang mereka gunakan untuk menyelesaikan soal dalam soal yang mereka ajukan meskipun informasi tersebut telah diketahui.
- c) Siswa perempuan mampu memenuhi semua kategori tingkat kesulitan dalam membuat soal yaitu soal mudah, sedang, dan sulit. Siswa perempuan mampu membuat soal mudah dengan level *understanding*, soal sedang dengan level *applying* dan soal tinggi dengan level *analyzing* dengan begitu dapat dikatakan jika siswa perempuan mampu mencapai level *analyzing* dalam mengajukan soal.
- d) Siswa perempuan mampu menyelesaikan soal yang diajukan dengan penyelesaian jawaban benar mencapai persentase 94,91% dan tahapan penyelesaian yang dituliskan juga sudah cukup lengkap dan rinci.

Saran

Berdasarkan analisis data dan simpulan yang telah dikemukakan di depan, beberapa saran dalam penelitian ini antara lain yaitu:

1. Dari hasil penelitian ini belum menunjukkan kemampuan pengajuan soal siswa yang sebenarnya karena hanya menggunakan lembar TPS sebagai instrumen penelitian. Oleh karena itu, dalam penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan instrumen wawancara supaya proses berpikir siswa dalam mengajukan soal lebih terlihat lagi.
2. Dalam penelitian ini diperoleh hasil bahwa siswa laki-laki hanya mampu mengajukan soal pada tingkat kesulitan mudah dan sedang sedangkan siswa perempuan mampu mengajukan soal dengan semua tingkat kesulitan. Hal ini kemungkinan dikarenakan perbedaan kemampuan matematika antara siswa laki-laki dan siswa perempuan yang berbeda. Bisa jadi siswa laki-laki yang menjadi subjek penelitian ini memiliki kemampuan matematika yang lebih rendah dibandingkan siswa perempuan sehingga tingkat kesulitan soal yang diajukan memiliki perbedaan. Oleh karena itu, dalam penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan Tes Kemampuan Matematika (TKM) sebelum memilih subjek penelitian supaya perbedaan kemampuan pengajuan soal yang ditujukan oleh siswa siswa laki-laki dan perempuan memang kemampuan mereka yang sebenarnya dengan level start yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

Dagun, Save M. 1992. *Maskulin dan Feminin: perbedaan Pria-Wanita dalam Fisiologi, Psikologi, Seksual, Karier dan Masa Depan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Hidayah. 2013. "Penggunaan Metode *Problem posing* Dalam Proses Pembelajaran Matematika" (Online). Di download tanggal 21 Januari 2015 dari <http://digilib.unipasby.ac.id/files/disk1/13/gdlhub--nurulhiday-616-1-31.nuru-i.pdf>.

Hidayati, Nurul dan Ladyawati, Erlin. 2013. "Upaya Meningkatkan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Tugas Pengajuan Soal (*Problem Posing*) Pokok Bahasan Logaritma Pada Siswa Kelas X AKI SMA Dr. Soetomo Surabaya". Makalah disajikan dalam seminar nasional pendidikan matematika dengan judul matematika dan pembelajarannya, menyongsong kurikulum 2013 pada tanggal 1 Juni 2013. Di download tanggal 25 Januari 2015 dari <http://digilib.unipasby.ac.id/files/disk1/13/gdlhub--nurulhiday-616-1-31.nuru-i.pdf>.

Kemendikbud. 2013. *Diklat Guru dalam Rangka Implementasi Kurikulum 2013*

Patmaningrum, Agustin. 2011. *Analisis Kemampuan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Tugas Pengajuan Soal Integral*. Tesis tidak diterbitkan. Surabaya: PPs Universitas Negeri Surabaya.

Siswono, Tatag Y.E. 2000. "*Problem Posing*: Sebuah Alternatif Pembelajaran Yang Demokratis". Seminar nasional pada tanggal 16 Oktober 2000 pada pendidikan dan latihan propinsi Jawa Timur di Malang. Di download tanggal 21 Januari 2015 Pukul 19:41, dari http://www.academia.edu/3750369/Problem_Posing_Sebuah_Alternatif_Pembelajaran_Yang_Demokratis.

Siswono, Tatag Y.E. 2008. *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajuan dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Surabaya: Unesa University Press.

Wardana dan Chandra. 2017. "Penerapan Pembelajaran *Problem Posing* Untuk Meningkatkan Kemampuan Bertanya Siswa Kelas VII-G SMP Negeri 9 Malang". *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika Volume 1 no. 1, April 2017*. Didownload tanggal 5 Juli 2017 dari <http://journal2.um.ac.id/index.php/jkpm/article/view/784/484>